



TITLE:

23 チンパンジーにおけるヒトの疾患感受性に関わる遺伝子多型の検討(XI.共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

日野田, 裕治

CITATION:

日野田, 裕治. 23 チンパンジーにおけるヒトの疾患感受性に関わる遺伝子多型の検討(XI.共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 2007, 37: 124-124

ISSUE DATE:

2007-07-31

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/166400>

RIGHT:

放飼場内に生育する草本の採食が多く見られた。以上から、草本の植栽は、放飼場における採食の機会を増加させるうえで有効であることが示唆された。

23 チンパンジーにおけるヒトの疾患感受性に関わる遺伝子多型の検討

日野田裕治（山口大・医）

対応者：平井啓久

遺伝子多型は疾患感受性個体差の分子的基盤と見なされ、これまで数多くの分子疫学的研究がなされてきた。我々は癌と遺伝子多型との関連を検討してきたが、癌感受性に関する可能性のある遺伝子多型の系統発生的意義についてはほとんど知られていないことに気付いた。そこで本研究では、癌との関連が報告されている遺伝子多型についてチンパンジーとの比較検討を試みた。

チンパンジー（ $n=10$ ）末梢血より DNA を抽出し、癌と関連する可能性が示唆されている 17 の遺伝子多型（VNTR 2、マイクロサテライト 6、単一塩基置換 9）について塩基配列を決定した。

VNTR および単一塩基置換についてはチンパンジーで多型を認めなかった。マイクロサテライトについてはチンパンジー（ $n=10$ ）の繰り返し配列数の平均値と既報のヒトのデータとを比較した。6 多型中 5 多型はヒトで延長傾向にあり、うち 1 多型はチンパンジーで多型を認めず、ヒトで見出されている繰り返し配列数はすべてチンパンジーよりも延長したものであった。

以上より、分子疫学的に癌との関連が示唆されている遺伝子多型の多くは、ヒト集団に特異的なものである可能性が示された。

24 屋久島におけるニホンザルとニホンジカの嗜好性は栄養物質で説明できるか？

永井真紀子（横浜国立大）

対応者：杉浦秀樹

野外の大型哺乳類に嗜好性があることは経験的に知られているが、嗜好性が植物群集へ与える影響を定量化した例はあまりない。

本研究は、屋久島における主要な大型哺乳類であるニホンザルとニホンジカにおける、生息環境、食性、食物となる葉の化学成分を比較し、両者の嗜好性順位の違いを化学成分で明らかにしようとしている。申請者が収集する屋久島の葉のサンプルの栄養成分を、霊長類研究所の実験設備を用いて調べている。鹿児島県屋久島の自然林において、ニホンザルとニホンジカの、1）生息地

の餌資源量を測定し、2）生息地の採食量推定値を求める。餌資源植物の栄養分析をすることで、採食植物種の違いを比較検討できる説明要因かどうかを明らかにしようとしている。

25 同所的に生息するサルとシカの種間関係

揚妻直樹（北海道大・北方生物圏フィールド科学センター）、揚妻（柳原）芳美（人間文化研究機構・総合地球環境学研究所）

対応者：室山泰之

同所的に生息する霊長類と有蹄類の間には、食物供給やグルーミングなど、さなざまな交渉が起きる。しかし、これらの交渉が両種の生態に与える意味について理解が進んでいるとは言い難い。そこで、本研究ではシカを個体追跡して観察することで、シカとサルの異種間交渉の状況を把握し、その生態学的意味づけを試みた。

屋久島西部地域で、人付けされた野生シカ 5 頭（メス 3 頭・オス 2 頭）を対象に、2006 年 5 月から 12 月にかけて、サルが活動する日の出前 1 時間から日没後 1 時間の時間帯に、シカを個体追跡した。2 分毎にシカの行動および、20m 以内のサルとの近接の有無を記録した。また、対象個体とサルの交渉があった場合には、その事例をアドリブサンプリングした。合計約 180 時間の観察を行った。この中で、対象個体がサルの 20m 以内に近接していた割合は 9%であった。この調査地ではシカがしつこくサルを追従する行動が報告されているが、個体ごとに見れば近接時間は長くないことが解った。総採食時間に占めるサルが供給した食物（サルが落とした、あるいはサルの食痕がついた食物）の採食時間割合は 4%であった。サルが供給した食物はマテバシイ・ハゼノキ・カキノキ属の果実と種子、モクダチバナ・シロダモ属の葉、サルの糞などであった。観察中に見られた追跡個体とサルの交渉は、サルが乗ったことで撓んだ枝先の葉を食べようとしたのが 1 例のみ観察された。

26 マイクロサテライト DNA 多型を用いた野生ワオキツネザルの繁殖構造の研究

市野進一郎（京都大・理・人類進化）

対応者：川本芳

マダガスカル共和国ベレンティ保護区のワオキツネザル個体群の繁殖構造を解明するために、昨年度に引き続き、マイクロサテライト DNA 解析をおこなった。昨年度の共同利用研究では、1999 年の捕獲調査（研究代表者：小山直樹）で採集された 134 個体分の遺伝試料を用いて、11 座位について遺伝子型を決定する実験を